



ESTUDOS PRELIMINARES

Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

ANÁLISE DE VIABILIDADE

1. Definição e Especificação dos Requisitos

1.1 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante	Nome	Unidade	Matrícula	Telefone	E-mail
Demandante	Leonardo Mecnas David Sampaio	CPROD	902.151-5	(71)3372-1715	lmsampaio@tjba.jus.br
Administrativo	Millo Tiago Almeida Souza	SETIM	968.638-0	(71) 3372-5260	mtasouza@tjba.jus.br
Técnico	Mônica Valéria Caldas de Aguiar	CPRM	500.423-3	(71) 3372-1550	maguiar@tjba.jus.br
Técnico Suplente	Sérgio de Figueiredo Brito	CPRM	500.008-4	(71) 3372-1550	sfbrito@tjba.jus.br

1.2 Requisitos do Demandante

1.2.1 Requisitos de negócio

1.2.1.1 Necessidade do Demandante

Este documento refere-se à solicitação de contratação de serviços de locação de centrais telefônicas, incluindo os respectivos aparelhos telefônicos, analógicos e digitais. O contrato abrange as instalações do TJBA, tanto da Capital como do Interior do estado e inclui os serviços de instalação, manutenção de rede interna de telefonia, configuração das centrais e respectivos ramais e manutenção dos equipamentos fornecidos.

Os serviços são prestados ao TJBA por dois contratos, de números 07/17-S e 08/17-S. A existência de dois contratos decorre da divisão da contratação anterior em dois grupos, a fim de promover uma melhor concorrência na seleção do fornecedor. O contrato 07/17-S contempla centrais telefônicas de grande porte e atende a unidades na capital. Já o contrato 08/17-S inclui centrais menores, destinadas às demais unidades, tanto da capital como do interior do estado.

Ambos os contratos já foram aditados ao máximo, completando 48 (quarenta e oito) meses em 15 de março de 2021 sendo, portanto, indispensável nova contratação a fim de garantir a continuidade dos serviços internos e externos do TJBA no que concerne à comunicação por voz entre servidores, magistrados, advogados e toda população que recorre aos serviços judiciais.

1.2.1.2 Requisitos Funcionais

Os serviços a serem prestados consistem no fornecimento e instalação de centrais telefônicas, dentro da garantia do fabricante, e todos os elementos necessários à comunicação por voz em todas as unidades do TJBA – Capital e Interior do estado.

Todo e qualquer serviço somente poderá ser executado pela CONTRATADA após solicitação formal do CONTRATANTE, por meio de Ordem de Serviço, que deverá conter informações que permitam a definição, o dimensionamento, execução e acompanhamento dos serviços solicitados.

As atividades desenvolvidas pela CONTRATADA deverão obedecer rigorosamente aos requisitos determinados a seguir:

- Fornecer, instalar e dar manutenção às centrais telefônicas e rede de fios e cabos, com seus respectivos componentes, terminais de telefone e demais equipamentos que garantam a não interrupção do serviço.
- Prestar de forma contínua a manutenção preventiva e/ou corretiva dos equipamentos e da rede, com assistência técnica, fornecimento de dispositivos, materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, conforme as recomendações do fabricante e as especificações das normas técnicas.



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

- Corrigir e complementar, sempre que necessário, a infraestrutura de Telefonia (raque, tubulações, canaletas, blocos de conexão, fiações, ambientação da sala do equipamento, tomadas, etc.), bem como providenciar as intervenções de construção civil (reboco, pintura etc.) decorrentes dessas adequações.
- Ativar e habilitar o tráfego de voz, no sistema de PABX, de novas linhas telefônicas ou links que o CONTRATANTE entender necessários ao bom funcionamento das Unidades Judiciais, independentemente dos já existentes no Quadro Geral (DG), atuando em conjunto com a Operadora/Concessionária de Telecomunicações.
- Efetuar o registro de planos tarifários; registro de cadastros de ramais, usuários, perfis de acesso, centro de custo; rotas e troncos, bem como atualização das tarifas sempre que solicitado pelo CONTRATANTE.
- Fornecer e instalar os equipamentos e softwares para coleta dos bilhetes de tarifação.
- Registrar todos os serviços e ações executadas, entregando a documentação aos gestores e/ou fiscais designados pelo CONTRATANTE.

A solução deverá prover todos os equipamentos e demais recursos necessários para o funcionamento do serviço de comunicação contratado.

1.2.1.3 Requisitos de Nível de Serviço

Para o acompanhamento e avaliação dos serviços prestados, será estabelecido e utilizado o Acordo de Níveis de Serviços entre as partes.

O valor a ser pago pela realização dos serviços será apurado em razão do cumprimento do ANS, podendo diante de eventuais imperfeições em sua execução, resultar em glosa no seu pagamento.

Os serviços serão avaliados com relação ao cumprimento dos prazos de atendimento definidos, e dos prazos de entrega dos relatórios solicitados.

Todas as atividades só serão consideradas entregues após serem validadas e verificadas pelo TJBA, demonstrando o pleno cumprimento da CONTRATADA com o compromisso de qualidade assumido.

1.2.2 Requisitos de Capacitação

Após a instalação dos equipamentos e dispositivos respectivos, a CONTRATADA deverá oferecer treinamento de operação para 4 (quatro) técnicos do CONTRATANTE que serão incumbidos da gestão do contrato.

Na sede do Tribunal de Justiça, Fórum Ruy Barbosa e Varas Criminais, imediatamente após instalação e comissionamento dos equipamentos, a CONTRATADA deverá disponibilizar pessoal técnico qualificado para permanecer nas dependências das Unidades, durante 2 (dois) dias em horário integral, instruindo e treinando os usuários e operadoras quanto ao uso das facilidades de operação dos aparelhos telefônicos.

Como meio complementação e fixação do treinamento, deverá ser fornecido um guia de usuário, em Português do Brasil, com informações claras, objetivas e de fácil entendimento sobre o uso dos aparelhos analógicos e digitais ou IP.

1.2.3 Requisitos Legais

A contratação deverá estar de acordo com a Lei Estadual nº 9.433, de 01 de março de 2005, e, no que couber, com a Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas correlatas.

A execução dos serviços deverá respeitar, ainda, as seguintes normas, práticas e seus adendos:

1.2.3.1 Normas ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

- NBR 13301 - 1995 - Redes telefônicas internas em prédios - Simbologia.
- NBR 13726 - 1996 - Redes telefônicas internas em prédios - Tubulação de entrada telefônica Projeto.
- NBR 13727 - 1996 - Redes telefônicas internas em prédios - Plantas/Partes componentes do projeto de tubulação telefônica.
- NBR 13822 - 1997 - Redes telefônicas em edificações com até cinco pontos telefônicos — Projeto.
- NBR 14306 - 1999 – Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações – Projeto.
- NBR 14565 – 2000-2007 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.

1.2.3.2 Práticas TELEBRAS:

- 235-510-614 Procedimento de projeto de tubulações telefônicas em edifícios.
- 235-510-615 Procedimento de projeto de tubulação telefônica em unidades.
- 235-510-600 Projetos de redes telefônicas em edifícios.

A administração do cabeamento de telecomunicações deve estar em conformidade com a **ISO/IEC 14763-1**.

A instalação e a manutenção do cabeamento de telecomunicações devem estar em conformidade com a **Norma Regulamentadora NR-10**, emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil, que tem por objetivo garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem com instalações e serviços em eletricidade.

Os equipamentos disponibilizados (centrais, terminais e demais equipamentos) devem possuir certificados de conformidade técnica para telecomunicações, emitidos pela Anatel ou órgão credenciado pela Anatel. O certificado da central deve classificar o equipamento como Central Telefônica e citar o suporte às tecnologias analógica e digital ou IP.

1.2.4 Requisitos de Manutenção

O serviço de manutenção deverá incluir:

- Mão de obra e fornecimento de dispositivos e materiais, independente das causas dos danos e defeitos, mesmo quando decorrentes de fenômenos naturais (chuvas, raios, inundações, falta de energia, incêndio, curto circuito, umidade, desgastes, oxidação etc.) ou casos fortuitos (insetos, roedores, répteis, etc.), bem como furtos ou roubos.
- Toda a rede telefônica e pontos de telefonia, sejam eles já existentes ou instalados pela CONTRATADA.
- Todos os custos de deslocamento de pessoal para instalação, reinstalação, manutenção preventiva e corretiva, instalações, programações, reprogramações, substituições, transferências de ramais e pontos telefônicos e outros serviços necessários, devem estar inclusos no preço dos equipamentos.

As visitas deverão ocorrer em horário comercial, mediante agendamento prévio, e para cada uma deve ser gerado um relatório assinado pelo técnico e pelo responsável da unidade, com a lista de inconformidades, data/hora e as medidas tomadas.

1.2.5 Requisitos Temporais

Todos os pedidos de instalação de nova central e respectiva rede e periféricos deverão ser executados e estar em funcionamento no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos a partir da Ordem de Serviço (OS).

No processo de transição do contrato, a substituição dos equipamentos em todas as unidades deverá ocorrer no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato.



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

**Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342**

Na data de expiração do contrato, todo o registro de ocorrências, conhecimentos e procedimentos relacionados aos atendimentos – atualizado até as últimas atividades efetuadas – deverão ter sido transferidos ao CONTRATANTE, sendo esta condição indispensável para a devolução da garantia contratual.

1.2.6 Requisitos de Segurança da Informação

A CONTRATADA, quando da assinatura do contrato, por meio de seu representante, assinará Termo de Confidencialidade em que se responsabilizará pela manutenção de sigilo e confidencialidade das informações a que possa ter acesso em decorrência da contratação. O termo visa assegurar que a CONTRATADA manterá sigilo, sob pena de responsabilidade cível, penal e administrativa:

- Sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto do Contrato, devendo orientar seus empregados e prepostos nesse sentido.
- Sobre todas as informações relativas à prestação dos serviços, incluindo documentação, procedimentos, configurações de equipamentos, softwares, políticas e quaisquer informações obtidas pela CONTRATADA em função da prestação dos serviços, mesmo após o término do prazo de vigência ou rescisão do contrato.
- Sobre a política de segurança adotada pelo CONTRATANTE e as configurações de hardware e de softwares decorrentes.
- Sobre o processo de instalação, configuração e customizações de produtos, ferramentas e equipamentos.
- Sobre o processo de implementação, no ambiente do CONTRATANTE, dos mecanismos de criptografia e autenticação.
- A CONTRATADA não poderá efetuar, sob qualquer pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade que lhe compete para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros etc., sem a anuência expressa do CONTRATANTE.
- A CONTRATADA deverá, ainda, submeter seus profissionais aos regulamentos de segurança e disciplina instituídos pelo CONTRATANTE, durante o tempo de permanência nas suas dependências.

1.2.7 Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

Quanto aos aspectos culturais, a solução deverá possuir suporte para a Língua Portuguesa do Brasil em todo o material, como manuais, guias de instruções, inclusive os textos apresentados no display dos equipamentos.

1.3 Requisitos Tecnológicos

1.3.1 Requisitos de Arquitetura Tecnológica

- Os sistemas telefônicos PABX CPA DIGITAL (central e aparelhos telefônicos) fornecidos deverão estar dentro da garantia do fabricante.
- Os telefones deverão ser todos do mesmo fabricante – não necessariamente do mesmo da central – e preferencialmente de cor única, preta cinza ou grafite escuro.
- Todas e cada uma das centrais instaladas deverão contar com sistemas de suprimento emergencial de energia elétrica.
- O sistema de distribuição de linhas e cabos deve seguir as normas e práticas ABNT/NBR e Telebras.

1.3.2 Requisitos de Projeto e de Implementação

Por se tratar de serviços de centrais telefônicas, que envolvem essencialmente equipamentos e não desenvolvimento de sistemas, não existem requisitos de projeto e de implementação associados.



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

1.3.3 Requisitos de Implantação

A implantação da solução nas unidades solicitantes do TJBA, obedecerá às seguintes condições:

- Instalação física e lógica.
- Customização das configurações dos equipamentos.
- Identificação dos equipamentos.
- Treinamento.

1.3.4 Requisitos de Garantia e Manutenção

A prestação do serviço de garantia e manutenção nos equipamentos e softwares deverá ser realizada por profissional da empresa CONTRATADA, cabendo-lhe efetuar os ajustes na solução, conserto ou troca de peças defeituosas por novas, sem nenhum tipo de ônus para o TJBA.

Nos casos em que não seja possível o reparo do equipamento nas instalações do TJBA, o fornecedor será responsável pela retirada, na unidade, e devolução, no mesmo local, dos equipamentos para conserto ou reposição, sem ônus, junto ao TJBA. Caso o equipamento seja retirado de seu local de instalação original:

- Enquanto é realizado o reparo, e para não haver interrupção dos serviços, deverá ser disponibilizado equipamento de backup, admitindo-se a instalação de equipamento similar em perfeitas condições de uso e com a mesma configuração.
- Caso não seja possível o reparo do equipamento, a CONTRATADA deverá providenciar a substituição definitiva por equipamento novo e de primeiro uso, de configuração igual ou superior.
- Deverá ser repassado à CONTRATANTE, no ato da remoção, a homologação do registro pelo responsável da CONTRATANTE, bem como o motivo de sua remoção.

A empresa CONTRATADA compromete-se a manter registros escritos de todos os chamados, constando o nome do técnico da empresa e uma descrição resumida do problema, disponibilizando-os à TJBA quando solicitado.

Quaisquer alegações, por parte do fornecedor, contra instalações (ambiente inadequado, rede elétrica, etc) ou usuários (mau uso, etc.) do TJBA, devem ser comprovadas tecnicamente através de laudos detalhados e conclusivos, emitidos pelo fabricante do equipamento, os quais deverão ser homologados e reconhecidos pelo TJBA. Não serão admitidas omissões baseadas em suposições técnicas sem fundamentação, “experiência” dos técnicos ou alegações baseadas em exemplos de terceiros. Enquanto não for efetuado o laudo, e esse não demonstrar claramente os problemas alegados, o fornecedor deve prosseguir com o atendimento dos chamados.

A emissão de aceite dos serviços pelo TJBA não exime a CONTRATADA da responsabilidade pela correção de erros porventura identificados, sem ônus adicional. Surgindo deficiências durante a execução dos serviços, o TJBA irá requerer por escrito a resolução dos problemas, ficando o fornecedor obrigado a recompor um nível de serviços condizente com os requisitos exigidos nesta contratação, podendo os pagamentos serem suspensos até que as dificuldades sejam completamente sanadas.

Como meios de comunicação oficiais entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, serão utilizados, no mínimo, os seguintes:

- Portal de atendimento (com usuário e senha);
- E-mail;
- Termo de Notificação.

Os documentos relacionados acima terão validade legal para fins de aferição de resultados, comprovação, contestação, pagamentos, entre outros.

1.3.5 Requisitos de Capacitação



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

Não há necessidade de preparação física ou tecnológica de ambientes, considerando que os técnicos da CONTRATADA utilizarão os próprios equipamentos instalados para a realização da capacitação.

1.3.6 Requisitos de Formação e Experiência Profissional

A equipe técnica será composta dos profissionais envolvidos diretamente na prestação dos serviços e execução das etapas, sendo os responsáveis por desempenhar atividades sob sua competência. Todos os profissionais da CONTRATADA alocados para esta contratação deverão ter vínculo empregatício.

Os serviços contratados deverão ser prestados por profissionais com as capacitações e qualificações adequadas, de acordo com a atividade desempenhada.

1.3.7 Requisitos de Metodologia de Trabalho

As atividades a serem desenvolvidas pela CONTRATADA possuem os seguintes requisitos:

- Deverão ser realizadas respeitando o horário de funcionamento da unidade alvo.
- Por demanda do TJBA, poderão sofrer alterações de cronograma dos serviços, desde que não implique em custos adicionais para a CONTRATADA.

Durante a vigência do contrato, o TJBA poderá realizar, conforme seu critério, reuniões técnicas e gerenciais com a CONTRATADA, a fim de analisar as entregas das demandas requisitadas pelo Poder Judiciário, definindo as prioridades e estabelecendo um acordo de esforço e prazo para seu atendimento.

A CONTRATADA deverá providenciar o registro das reuniões, contemplando os acertos e as definições estabelecidos em comum acordo com o TJBA, posteriormente repassando ao TJBA toda a documentação originada a partir de tais reuniões, em mídia eletrônica.

1.3.8 Requisitos de Segurança da Informação

- O fornecedor não poderá armazenar consigo qualquer documento técnico que contemple configurações e regras de segurança aplicadas nos equipamentos implantados na rede do TJBA.
- Todos os perfis de acesso e caixas postais eventualmente concedidos ao fornecedor deverão ser imediatamente excluídos após o término do contrato.
- O TJBA terá propriedade sobre todos os dados, documentos e procedimentos operacionais produzidos no escopo da presente contratação.
- O fornecedor deverá respeitar as normas de segurança estabelecidas pelo TJBA durante a realização de atividades nas dependências do CONTRATANTE.
- Não será permitida intervenção nas bases de dados, a menos que haja autorização expressa e formal da área gestora dos sistemas.
- A inclusão de componentes de software proprietários sem prévia e expressa autorização do Poder Judiciário da Bahia é vedada em qualquer das etapas de execução dos serviços.

1.3.9 Demais Requisitos Aplicáveis

Como garantia da procedência legal de eventuais produtos importados, será exigida a entrega dos equipamentos com o CNPJ do importador registrado na embalagem.

1.4 Soluções Disponíveis no Mercado de TIC e seus Fornecedores

O mercado de TIC oferece os seguintes tipos de centrais PABX:

- Analógicas,
- Digitais,
- Híbridas,
- IP,



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

- Virtual ou em nuvem.

PABX Analógico

É um dos sistemas mais antigos, ainda bastante utilizado por grandes corporações, operando com linhas convencionais das operadoras de telefonia. As principais desvantagens desse tipo de central é que exige manutenção constante, muitas vezes com monitoramento semanal, e possui funcionalidades básicas e limitadas.

PABX Digital

O PABX Digital possui maior capacidade de linhas que o analógico, permitindo aumentar o número de ramais com menor tarifação, sendo uma opção mais econômica que a analógica.

O sistema digital possui mais recursos que o analógico e proporciona maior qualidade e estabilidade nas chamadas, com custos menores de instalação e manutenção.

PABX IP

Trata-se de uma tecnologia que utiliza o sistema VoIP (Voz sobre IP), por meio do qual a rede de dados trabalha de maneira similar à telefonia fixa. Permite o uso de ramais virtuais em qualquer aparelho que tenha acesso à internet, que pode ser o um smartphone, computador ou tablet.

Uma vantagem do sistema é que dispensa a instalação de toda uma infraestrutura física e robusta para o seu funcionamento, podendo ainda ser utilizado como um PABX tradicional. O valor de implantação é alto, mas a médio e longo prazo promove uma redução dos custos.

PABX Híbrido

Essa solução reúne as melhores características dos modelos analógico e digital, com a implementação da tecnologia IP, permitindo a interligação entre filiais com chamadas gratuitas. Na prática, ele é a junção dos tipos de PABX anteriores, possibilitando a utilização de ora um, ora outro. Desse modo, representa mais economia nas contas de telefonia e qualidade nas ligações, sejam elas analógicas, digitais ou por IP.

Com o PABX Híbrido, pode-se ter, em uma única ferramenta, ramais fixos, digitais e números VoIP. Então, a própria central híbrida determina qual é a rota de menor custo, dependendo do tipo de ligação.

PABX Virtual ou em nuvem

Sendo um dos mais sofisticados do mercado, esse modelo consiste em um software conectado a uma central virtual. Todo o gerenciamento é feito por ambiente de navegação, e ele pode ser instalado de forma LOCAL (servidor físico ou virtualizado) ou na NUVEM. Toda a operação é feita pela internet.

Com os mesmos recursos dos terminais físicos, o PABX Virtual consegue cobrir toda a rede de funcionários, sendo bastante útil para organizações que têm muitos funcionários em campo, facilitando assim o trabalho remoto e/ou em trânsito.

Os contratos ativos do TJBA empregam centrais digitais, que vêm atendendo satisfatoriamente as demandas dos usuários. Embora seja interessante a atualização tecnológica de qualquer parque computacional, a fim de evitar a obsolescência e ampliar a competitividade em processos licitatórios, uma possível atualização de tecnologia de centrais do TJBA não se mostraria interessante no momento.

A adoção de solução utilizando as tecnologias IP, Híbrida ou Virtual, pressupõe circuitos de internet de alta velocidade. Essa, no entanto, não é a realidade do TJBA, cujas redes, tanto na capital quanto no interior, ainda não estão preparadas para oferecerem as condições técnicas de transmissão em tempo real que o tráfego de voz necessita. Na transmissão de dados, retardos nos links não afetam a



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

inteligibilidade do que está sendo transmitido. Já na telefonia, qualquer retardo provoca interrupção da voz, resultando nas ligações “picotadas” que frequentemente se observa na telefonia móvel.

A maioria das comarcas do interior operam com links de 5 MB/s onde já trafegam os diversos sistemas do TJBA, como o e-SAJ, Projudi, SAIPRO, sistemas administrativos, etc. É inviável adicionar tráfego de voz com qualidade adequada sem o completo redimensionamento desses links, o que não apenas exigiria substituir os contratos atualmente em vigor como elevaria consideravelmente o custo total do projeto.

Portanto, no momento atual do TJBA, considera-se mais adequada a continuidade da solução de PABX digital, por implicar em menores custos indiretos.

1.5 Contratações Similares Realizadas por Outros Órgãos ou Entidades da Administração Pública

Foram encontradas as seguintes contratações recentes, referentes a serviços de locação de centrais telefônicas, com seus respectivos objetos e condições gerais de contratação:

Secretaria da Justiça e Cidadania do Estado de São Paulo – PE 09/2019

Prestação de serviços de locação e manutenção preventiva e corretiva de 09 (nove) Centrais Telefônicas de PABX; 09 (nove) Aparelhos telefônicos digitais tipo KS (KEY SYSTEM) e 186 (cento e oitenta e seis) aparelhos telefônicos analógicos, que serão instalados em 09 Centros de Integração a Cidadania: Guarulhos, Leste, Oeste, Norte e Sul, Francisco Morato, Ferraz de Vasconcelos, Grajau e Casa da Cidadania, conforme especificações constantes do Termo de Referência que integra este Edital como Anexo I.

Vigência – 12 meses; Obs: Pagamento fixo mensal

Defensoria Pública do Estado do Paraná (PR) – PE 29/2020

O presente Termo tem por objeto registrar preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de centrais telefônicas com tecnologia CPCT IP/CPA-T – Central Privada de Comutação Telefônica Digital com Controle por Programa Armazenado Temporal que utilize técnicas de comutação IP-SIP.

Vigência – 12 meses; Obs: 38 centrais telefônicas, 8 terminais de telefonista e acessórios.

Universidade Federal de Santa Maria (RS) – PE 29/2020

Contratação de serviços de telefonia corporativa, identificada neste termo como Solução de Telefonia, para todos os campi da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, incluindo os serviços de comutação (TDM e IP), fornecimento de equipamentos, instalação, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e componentes para os equipamentos fornecidos, atualização de versões, treinamento e prestação de assistência técnica durante toda a vigência do contrato firmado nos termos e condições deste Termo de Referência; visando a migração gradativa da infraestrutura de telefonia TDM existente para a tecnologia de comunicações IP. Estão excluídas deste contrato a manutenção da infraestrutura de cabeamento externo às centrais telefônicas.

Vigência – 12 meses; Obs: 1 central telefônica, 1700 aparelhos (IP e DECT) e 60 bases IP.

Pode-se observar que os objetos listados variam bastante entre si, tanto em quantidade como em tecnologia e escopo. Embora a unanimidade seja por locação de centrais, alguns órgãos já estão efetuando a migração para tecnologia IP, caso da UFSM (PE 29/2020), enquanto outros já o fizeram, como é o caso da Defensoria do Paraná (PE 29/2020).

Em relação ao TJBA, existe uma diferença razoável para todas as licitações encontrada, vários aspectos:

- Devido à grande extensão territorial da Bahia, a quantidade de centrais utilizadas pelo TJBA - 354 unidades - é muito maior que nas licitações de outros órgãos.
- A vigência da contratação no TJBA será de 24 (vinte e quatro) meses, ao contrário das demais licitações.
- As centrais PABX serão digitais, pelas razões expostas no tópico 1.4.
- Os terminais telefônicos serão híbridos, podendo ser analógicos, digitais ou IP, devido às limitações de algumas comarcas.



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

Todos esses fatores impactam no valor da contratação, dificultando bastante a comparação econômica entre o TJBA e as referidas licitações, razão pela qual os valores licitados não serão incluídos na formação do orçamento estimado da contratação.

2. Identificação das Diferentes Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação que Atendam aos Requisitos

2.1 Disponibilidade de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública

Trata-se de serviços de instalação e manutenção de equipamentos e, portanto, não se encontra em outros órgãos a disponibilidade imediata desta solução para cessão de uso, como ocorre com soluções de software.

Nesse caso, a alternativa a esta contratação seria uma adesão prévia a uma licitação em curso em algum órgão, com a devida anuência deste. O impeditivo dessa opção é a especificidade do ambiente do TJBA, sendo difícil encontrar alguma solução em outro órgão que possa atender plenamente a todas as unidades.

2.2 Soluções existentes no Portal de Software Público Brasileiro

Não se aplica por não se tratar de solução de software.

2.3 Capacidade e alternativas do mercado de TIC

Como esta contratação refere-se a serviços de telefonia, não existindo componentes de software, este requisito não se aplica.

2.4 Aderência ao Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário

Não se aplica por não se tratar de solução de software.

2.5 Aderência à Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil)

Não se aplica à componente de software da solução.

2.6 Aderência ao Moreq-Jus

Não se aplica por não se tratar de solução de software.

2.7 Orçamento estimado

Como não foi possível encontrar contratações similares que pudessem ser utilizadas como referência na formação do orçamento estimado, foram solicitadas cotações de 6(seis) fornecedores. Desses, apenas 3 (três) enviaram propostas e os demais não responderam.

Adicionalmente, foram solicitadas propostas via portal de licitações do Banco do Brasil, resultando no recebimento de apenas 1 (uma) cotação, sem preenchimento do modelo de proposta, o que inviabilizou sua utilização.

Visando uma melhor estimativa de orçamento, foram utilizados também os valores **globais** dos contratos vigentes por tipo de central, detalhados no Anexo I. Ressalta-se que esses valores diferem dos pagamentos por lote efetuados pelo TJBA, os quais referem-se aos elementos efetivamente instalados, e não ao máximo indicado nas tabelas. O Anexo II ilustra as centrais instaladas em cada contrato vigente.

As Tabelas I e II a seguir resumem os valores de cotação recebidos, por lote, para 24 (vinte e quatro) meses. As referidas cotações, bem como os emails enviados e recebidos, encontram-se no Anexo III.



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

Lote 1 – Grandes Centrais

Fornecedor	Valor Mensal (R\$)	Valor por 24 meses (R\$)
Valor atual do contrato TJBA/Método	63.535,00	1.524.840,00
Dígito	148.549,81	3.565.195,44
Método Telecom	120.864,00	2.900.736,00
Unentel	125.702,00	3.016.848,00
VALOR MÉDIO GLOBAL		2.751.904,86

Tabela I – Orçamento Estimado para o Lote 1

Lote 2 – Centrais de Médio e Pequeno Porte

Fornecedor	Valor Mensal (R\$)	Valor por 24 meses (R\$)
Valor atual do contrato TJBA/Unentel	212.133,31	5.091.199,36
Método Telecom	494.276,00	11.862.624,00
Unentel	441.826,00	10.603.824,00
VALOR MÉDIO GLOBAL		9.185.882,45

Tabela II – Orçamento Estimado para o Lote 2

A partir das médias globais obtidas nas Tabelas I e II, tem-se como orçamento estimado total para a contratação, em 24 meses:

Lote 1 – R\$ 2.751.904,86 (Dois milhões, setecentos e cinquenta e um mil, novecentos e quatro reais e oitenta e seis centavos).

Lote 2 – R\$ 9.185.882,45 (Nove milhões, cento e oitenta e cinco mil, oitocentos e oitenta e dois reais e quarenta e cinco centavos).

3 Análise e Comparação entre os custos totais das Soluções de TIC Identificadas

Como já discorrido no tópico 1.4, é mais vantajoso, economicamente, que o TJBA continue a utilizar a centrais PABX digitais devido ao elevado custo de uma atualização tecnológica para sistemas IP, Híbrido ou Virtual.

Além dos investimentos iniciais, seria necessário redimensionar a maioria dos circuitos de comunicação para garantir a qualidade adequada no compartilhamento das transmissões de voz e dados, o que implicaria em projetos de readequação desses circuitos, cujos contratos encontram-se ainda em vigor.

Tal não impede, no entanto, que se proceda a uma atualização progressiva em novos contratos, tanto de centrais telefônicas como de circuitos de comunicação.

4 Escolha e Justificativa da Solução de TIC

Descrição da Solução

A solução visa a contratação de prestação de serviços de centrais telefônicas digitais, sob demanda, e em condições de alta disponibilidade, incluindo os respectivos aparelhos telefônicos, analógicos e digitais ou IP, com recursos de gerenciamento quanto a suas funções e dos respectivos ramais. Entende-se por alta disponibilidade a continuidade ininterrupta dos serviços. Toda e qualquer



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

interrupção, exceto se motivada por força maior alheia ao controle da CONTRATADA, será penalizada com base no Acordo de Níveis de Serviço.

A contratação destes serviços para as unidades discriminadas incluirá serviços de instalação, manutenção da rede interna de telefonia, configuração das centrais e respectivos ramais e manutenção. Caberá à CONTRATADA o fornecimento de todos os equipamentos, dispositivos, materiais e mão de obra necessários ao funcionamento do sistema. Todas as ações e serviços relacionados ao sistema de telecomunicações, equipamentos e infraestrutura das instalações devem seguir as normas da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL. Os serviços deverão ser prestados nas unidades do TJBA, capital e interior, pelo período de 24 (vinte e quatro) meses, sendo admitida a prorrogação contratual, nos termos do artigo 140 da Lei Estadual nº 9.433/05, no que for pertinente, de acordo com a conveniência das partes.

Alinhamento em relação às necessidades de negócio e requisitos tecnológicos

Considerando que a solução a ser adotada é similar ao sistema já em uso no TJBA, e que não existem conflitos tecnológicos relativos a esse sistema, pode-se afirmar que as necessidades do órgão estão alinhadas aos requisitos tecnológicos explicitados neste documento.

Benefícios Esperados

Com base nas necessidades explicitadas pela unidade demandante, espera-se desta contratação os seguintes benefícios:

- Manter e melhorar a qualidade dos serviços, modernizando as centrais em face das novas tecnologias.
- Possibilitar a expansão para atendimento aos novos usuários e novas unidades do Poder Judiciário.

Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada

A demanda prevista será atendida integralmente pelo período de 24 (vinte e quatro) meses, podendo, ao término do mesmo, ser prorrogada ou substituída por uma nova contratação. Será previsto, ainda, um quantitativo excedente para atendimento a novas unidades e/ou expansão das unidades já existentes.

5 Necessidade de Adequação do Ambiente

Todas as adequações necessárias, incluindo instalação e configuração da rede interna de telefonia, além dos serviços eventuais de instalação, reinstalação, ativação, programação, reprogramação, substituição, transferência física dos ramais e pontos telefônicos e outros correlatos que se fizerem necessários, serão de responsabilidade da CONTRATADA. Esses serviços eventuais dependem de ocorrências de falha ou solicitações dos diversos órgãos, não sendo possível estimar previamente o quantitativo de atendimentos.

A prestação destes serviços deverá ocorrer, preferencialmente, nos dias e horários de expediente de cada unidade judiciária, nada impedindo, porém, que se realizem fora do expediente, desde que haja necessidade, comunicado prévio da CONTRATADA e anuência do CONTRATANTE e da Unidade onde o serviço será executado.

Caso as intervenções a serem executadas exijam a interrupção total ou parcial do serviço de telefonia, elas deverão ser programadas para acontecer integralmente fora do horário de expediente do Poder Judiciário.



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

1. Recursos Materiais e Humanos

Toda a infraestrutura de equipamentos e técnicos será provisionada pela CONTRATADA. O CONTRATANTE terá uma equipe, já existente, para o monitoramento dos indicadores de serviço.

2. Continuidade do Fornecimento

Em caso de cancelamento do contrato com a CONTRATADA, existe um pequeno grupo de técnicos do órgão que poderá atender as demandas emergenciais até a convocação de nova empresa ou realização de nova licitação para continuidade do serviço.

3. Transição Contratual

3.1 Entrega de versões finais dos produtos

Como este processo trata da contratação de serviços de telefonia, este requisito não se aplica a esta contratação.

3.2 Transferência final de conhecimentos

Ao final deste contrato a CONTRATADA deve, em conformidade com o parágrafo único do artigo 111 da Lei nº 8.666/93, promover transição contratual e repassar para o CONTRATANTE e/ou para a nova contratada todos os dados, documentos e elementos de informação utilizados na execução dos serviços.

3.2.1 Reunião de Alinhamento

A reunião de alinhamento entre o CONTRATANTE e a nova CONTRATADA será realizada com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus Anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

A reunião realizar-se-á no endereço do CONTRATANTE em até 48 (quarenta e oito) horas após a assinatura do Contrato, conforme agendamento efetuado pelo CONTRATANTE, através dos Gestores do Contrato.

Nessa reunião a CONTRATADA deverá:

- Apresentar oficialmente seu INTERLOCUTOR (Preposto)
- Fornecer as respectivas comprovações acerca dos requisitos de qualificação técnica operacional e profissional exigidos no tópico 1.3.6 da Análise de Viabilidade.

Ainda durante a reunião, o TJBA apresentará à CONTRATADA um cronograma de implantação dos serviços, especificando os prazos e os locais onde serão instalados os novos equipamentos, em substituição aos equipamentos do contrato anterior.

3.2.2 Passagem de Serviço

Consiste na substituição dos equipamentos pertencentes ao contrato vigente pelos equipamentos do novo contrato, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir da assinatura do contrato. Durante este período, a nova CONTRATADA deverá efetuar a implantação dos serviços nos locais indicados previamente pelo TJBA, no cronograma entregue na reunião de alinhamento.

Cabe ressaltar que o prazo de 90 (noventa) dias para a passagem de serviço não implicará em sobreposição de contratos, já que cada equipamento retirado deverá ser excluído do contrato vigente, na data de retirada, e o equipamento instalado em substituição ao anterior deverá ser incluído no novo contrato, a partir da data de instalação. Portanto, durante esse período de 90 (noventa) dias, haverá a possibilidade de pagamento proporcional de cada equipamento substituído, a depender da data da substituição, na seguinte base: o valor correspondente ao tempo de uso do equipamento retirado naquele mês será pago à contratada vigente, enquanto à nova contratada será pago o valor correspondente e proporcional ao tempo de uso do novo equipamento no mês de referência.



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

**Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342**

3.3 Devolução de recursos materiais

Todo o serviço será executado pela CONTRATADA com recursos próprios. No entanto, caso seja necessário, eventualmente, a utilização de qualquer equipamento cedido pelo TJBA como recurso adicional para execução das tarefas demandadas, como computadores e notebooks, a CONTRATADA se compromete a devolvê-los ao término da utilização e/ou da vigência do contrato.

Todos os equipamentos que fazem parte do objeto do contrato deverão ser removidos pela CONTRATADA ao final da vigência contratual, no prazo máximo de 3(três) meses, mediante cronograma apresentado por equipe do TJBA, a fim de sincronizar a substituição dos equipamentos e o início dos serviços do novo contrato. Ao fim deste prazo, os equipamentos não removidos poderão receber a destinação que melhor convier ao TJBA.

3.4 Revogação de perfis de acesso

Ao término do contrato, serão revogados todos os perfis de acesso da CONTRATADA, ressalvada a seguinte situação:

- Profissionais envolvidos na passagem do serviço para a nova CONTRATADA terão seus perfis mantidos até a total conclusão desta atividade.

3.5 Eliminação de caixas postais

Ao término do contrato, serão eliminadas as contas de e-mail de profissionais da CONTRATADA, sendo mantidas apenas as contas dos profissionais envolvidos na passagem do serviço para a nova CONTRATADA.

4. Estratégia de Independência Tecnológica

4.1 Forma de Transferência de Conhecimento Tecnológico

A CONTRATADA deverá transmitir aos técnicos do contratante todo o conhecimento acerca dos produtos resultantes da execução das atividades.

Os meios utilizados para essa transferência serão previamente acordados entre CONTRATADA e CONTRATANTE, podendo consistir em um ou uma combinação dos seguintes meios:

- Treinamento interno
- Divulgação eletrônica
- Base de conhecimentos
- Registro de lições aprendidas
- Registro de soluções alternativas utilizadas
- Registro de ocorrências, conhecimentos e procedimentos relacionados a cada sistema
- Documentação de melhores práticas
- Reuniões e suas respectivas atas
- Relatórios periódicos
- Ferramentas de comunicação em geral: videoconferência, chat, e-mail

4.2 Direitos de Propriedade Intelectual e Autorais

A CONTRATADA deverá entregar ao contratante toda e qualquer documentação gerada em função da prestação de serviços, objeto da contratação.

Entende-se por resultados quaisquer estudos, relatórios, especificações, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, diagramas, fontes dos códigos dos programas em qualquer mídia, páginas na Intranet e Internet e documentação didática em papel ou em mídia eletrônica.



ESTUDOS PRELIMINARES

Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

A CONTRATADA fica proibida de comercializar os produtos relativos ao objeto da prestação dos serviços, ficando sujeita às penalidades previstas na Lei 9609/98 em caso de descumprimento desta determinação.

A CONTRATADA não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto, sem autorização, por escrito, do CONTRATANTE.

Os direitos autorais dos serviços técnicos serão de exclusividade do CONTRATANTE, que poderá publicar e/ou divulgar seus resultados, quando considerados pertinentes.



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

1. Natureza do Objeto

Trata-se de serviços continuados, de natureza comum e sob demanda durante a vigência do contrato.

2. Parcelamento do Objeto

Sugere-se o parcelamento da solução em 2(dois) lotes, visando separar os serviços e equipamentos de maior complexidade daqueles que podem ser atendidos com recursos técnicos mais limitados e, potencialmente, a preços mais baixos:

Lote 1 – Inclui as grandes centrais: Tribunal de Justiça, Anexos 1 e 2, Fórum Ruy Barbosa e Fórum Criminal.

Lote 2 – Inclui as centrais de menor porte, para atendimento às demais unidades judiciárias, da capital e interior do estado.

A separação visa, ainda, a ampliação da competitividade do processo licitatório, pois a distribuição espacial das centrais de pequeno e médio porte exige uma capilaridade de atendimento não acessível a todas as empresas. Assim, empresas de alta capacidade tecnológica, porém com rede de atendimento reduzida, poderão assumir as grandes redes da capital sem o ônus da manutenção das demais centrais, disseminadas em todas as comarcas.

Além dessa divisão, cada empresa contratada terá a faculdade de subcontratar uma ou mais empresas para executar os serviços de instalação e manutenção, desde que assumam a coordenação e a inteira responsabilidade sobre as ações e omissões das subcontratadas. Esse parcelamento permitirá ganhar em celeridade na transição contratual, bem como em capilaridade nos atendimentos no interior do Estado, além de possibilitar a otimização de custos por parte das contratadas.

Não será admitida, em cada lote, a subcontratação do objeto principal (centrais telefônicas e periféricos) por não existirem parcelas menores, com características diferenciadas ao ponto de precisarem da execução por empresas de áreas ou competências diferentes.

Quanto aos serviços inclusos de instalação, configuração, programação, reprogramação, manutenção, remanejamento, substituição, rede interna e relacionados, permitir-se-á que a CONTRATADA subcontrate, desde que mantenha com a SUBCONTRATADA uma parceria estável, através de instrumento contratual independente, e que a responsabilidade do serviço perante o CONTRATANTE – bem como as sanções pertinentes – sejam assumidas exclusivamente pela CONTRATADA.

Todos os serviços – mesmo os que forem delegados na(s) subcontratada(s) – deverão ser executados sob inteira responsabilidade funcional e operacional da CONTRATADA.

A indicação da(s) empresa(s) subcontratada(s), seja na fase contratual, seja como acréscimo ou substituição no decurso da execução, será submetida à análise com aprovação expressa da autoridade competente deste Tribunal de Justiça. A substituição da(s) subcontratada(s) somente poderá ocorrer mediante novo credenciamento – nas mesmas condições exigidas no edital – e aprovação por parte do CONTRATANTE.

Seja assumindo diretamente a execução total do contrato ou subcontratando os serviços inclusos, a CONTRATADA será responsável pela totalidade do objeto licitado, bem como pelo recebimento dos pagamentos, que nunca deverá ocorrer diretamente à subcontratada. As regras estabelecidas entre CONTRATADA e subcontratadas não modificarão as obrigações contratuais e legais entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, sendo nula qualquer cláusula que porventura venha dispor de forma contrária.

3. Adjudicação do Objeto



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

**Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342**

Cada empresa licitante pode optar entre concorrer aos dois lotes ou apenas a um deles, não havendo nenhum empecilho em que ambos os lotes sejam adjudicados pela mesma empresa.

3 Modalidade e Tipo de Licitação

Considerando a natureza comum do objeto, sugere-se o emprego da modalidade de Pregão Eletrônico.

4 Classificação e Indicação Orçamentária

A despesa será atendida através da seguinte Dotação Orçamentária:

Unidade Orçamentária: 02.04.601 - FAJ

Unidade Gestora: 0004 - SETIM

Projeto/Atividade: 2002/2034/2035

Elemento de Despesa: 3.3.90.40

Subelemento: 40.05

Fonte: 113/120/313/320

5 Vigência da Prestação de Serviço

A vigência da contratação se inicia a partir da assinatura do contrato e tem a duração de 24(vinte e quatro) meses, prorrogável a critério do TJBA e até os limites previstos em lei.

6 Equipe de Apoio à Contratação

Visando à continuidade e fluência do processo, sugere-se que a Equipe de Apoio à Contratação seja integrada pelos mesmos servidores que foram designados para compor a Equipe de Planejamento da Contratação.

7 Equipe de Gestão da Contratação

O gestor e fiscais da contratação serão oportunamente designados por meio de portaria.



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

ANÁLISE DE RISCOS

Risco	Exposição	Estratégia	Ações
<i>Descrição do risco identificado</i>	<i>Nível de exposição ao risco, conforme matriz de Probabilidade x Impacto. Baixa, Média, Alta ou Muito Alta.</i>	<i>Escolha da estratégia de resposta ao risco. Transferência, Eliminação, Mitigação, Aceitação Ativa ou Aceitação Passiva.</i>	<i>Identificação das ações para execução da estratégia escolhida.</i>
Interrupção do fornecimento dos serviços	Média	Transferência	Informar aos setores responsáveis e superiores para tomada de decisão.
Alterações em Legislação	Alta	Aceitação Passiva	Entender a urgência da demanda para priorização.
Novidade tecnológica	Baixa	Aceitação Ativa / Transferência	Discutir necessidade de utilização da tecnologia e solicitar os recursos necessários para sua aplicação.
Ambiente organizacional	Média	Aceitação Ativa	Obter opções alternativas para minimizar situações oriundas do Ambiente Organizacional.
Gerenciamento de pessoal	Baixa	Mitigação	Promover reuniões periódicas com as equipes para identificação de possíveis problemas
Relacionamento com usuário	Média	Eliminação / Transferência	Promover reuniões com as áreas envolvidas no negócio e com áreas superiores.
Disponibilidade de recursos	Baixa	Mitigação	Solicitar novo recurso ou replanejar atividades de forma a disponibilizar recursos alocados.
Falta de expertise da equipe de atendimento	Média	Eliminação	Promover treinamentos internos para disseminação do conhecimento e solicitar treinamento externo quando necessário.
Falta de clareza na definição dos papéis	Baixa	Eliminação	Promover reunião para alinhamento.
Afinidade tecnológica do usuário	Média	Mitigação	Promover treinamento para conhecimento da tecnologia.
Conhecimento do negócio por parte da CONTRATADA	Alta	Mitigação / Eliminação	Promover capacitação para transferência do conhecimento.



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

ANEXO I Valores Máximos dos Contratos Atuais do TJBA

Lote 1: Locação de centrais telefônicas de grande porte

Item	Especificação	Qtd.	Preço Unitário por mês	Total do Item por mês
1	6 digitroncos, 700 ramais digitais e 700 analógicos	1	R\$ 29.800,00	R\$ 29.800,00
2	2 digitroncos, 200 ramais digitais e 400 analógicos	2	R\$ 12.290,00	R\$ 24.580,00
3	2 digitroncos, 50 ramais digitais e 350 analógicos	1	R\$ 8.705,00	R\$ 8.705,00
4	Digitronco adicional sob demanda	5	R\$ 90,00	R\$ 450,00
Valor Global por mês ⇨				R\$ 63.535,00
Valor Global para 24 meses ⇨				R\$ 1.524.840,00

Lote 2: Locação de centrais telefônicas de pequeno e médio porte

Item	Especificação	Qtd.	Preço Unitário por mês	Total do Item por mês
1	2 digitroncos, 5 ramais digitais e 115 analógicos	4	R\$ 2.027,87	R\$ 8.111,49
2	1 digitronco, 5 ramais digitais e 95 analógicos	4	R\$ 1.816,64	R\$ 7.266,55
3	1 digitronco, 5 ramais digitais e 75 analógicos	10	R\$ 1.607,46	R\$ 16.074,61
4	1 digitronco, 5 ramais digitais e 55 analógicos	10	R\$ 1.175,71	R\$ 11.757,13
5	1 digitronco, 5 ramais digitais e 45 analógicos	8	R\$ 1.064,43	R\$ 8.515,42
6	1 digitronco, 5 ramais digitais e 31 analógicos	8	R\$ 874,83	R\$ 6.998,64
7	1 digitronco, 5 ramais digitais e 21 analógicos	10	R\$ 834,64	R\$ 8.346,43
8	8 troncos, 5 ramais digitais e 45 analógicos	10	R\$ 978,90	R\$ 9.789,02
9	6 troncos, 5 ramais digitais e 31 analógicos	5	R\$ 867,62	R\$ 4.338,08
10	6 troncos, 1 ramal digital e 25 analógicos	15	R\$ 654,32	R\$ 9.814,78
11	6 troncos, 1 ramal digital e 19 analógicos	15	R\$ 571,89	R\$ 8.578,28
12	4 troncos, 1 ramal digital e 19 analógicos	20	R\$ 571,89	R\$ 11.437,70
13	4 troncos, 1 ramal digital e 15 analógicos	30	R\$ 487,39	R\$ 14.621,71
14	4 troncos, 1 ramal digital e 11 analógicos	200	R\$ 429,69	R\$ 85.937,33
15	Digitronco adicional sob demanda	5	R\$ 109,22	R\$ 546,12
Valor Global por mês ⇨				R\$ 212.133,31
Valor Global para 24 meses ⇨				R\$ 5.091.199,36



ESTUDOS PRELIMINARES Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

ANEXO II Quantidade de Centrais Instaladas por Tipo

Lote 1: Locação de centrais telefônicas de grande porte

Item	Especificação	Qtd.
1	6 digitruncos, 700 ramais digitais ou IP e 700 analógicos	1
2	2 digitruncos, 200 ramais digitais ou IP e 400 analógicos	2
3	2 digitruncos, 50 ramais digitais ou IP e 350 analógicos	1
4	Digitronco adicional sob demanda	5

Lote 2: Locação de centrais telefônicas de pequeno e médio porte

Item	Especificação	Qtd.
1	2 digitruncos, 5 ramais digitais ou IP e 115 analógicos	4
2	1 digitronco, 5 ramais digitais ou IP e 95 analógicos	4
3	1 digitronco, 5 ramais digitais ou IP e 75 analógicos	10
4	1 digitronco, 5 ramais digitais ou IP e 55 analógicos	10
5	1 digitronco, 5 ramais digitais ou IP e 45 analógicos	8
6	1 digitronco, 5 ramais digitais ou IP e 31 analógicos	8
7	1 digitronco, 5 ramais digitais ou IP e 21 analógicos	10
8	8 troncos, 5 ramais digitais ou IP e 45 analógicos	10
9	6 troncos, 5 ramais digitais ou IP e 31 analógicos	5
10	6 troncos, 1 ramal digital ou IP e 25 analógicos	15
11	6 troncos, 1 ramal digital ou IP e 19 analógicos	15
12	4 troncos, 1 ramal digital ou IP e 19 analógicos	20
13	4 troncos, 1 ramal digital ou IP e 15 analógicos	30
14	4 troncos, 1 ramal digital ou IP e 11 analógicos	200
15	Digitronco adicional sob demanda	5



ESTUDOS PRELIMINARES
Serviços de Centrais Telefônicas

Nº PA / ANO:
TJ-ADM-2020/42342

ANEXO III

Cotações Referenciais e Emails Enviados/Recebidos